

СОДЕРЖАНИЕ

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ И ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ. ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЕ

Данилов Н.И., Балдин В.Ю., Россель Э.Э.

Система обучения и повышения квалификации специалистов по энергосбережению:
опыт Уральского региона..... 5

Балдин В.Ю., Селезнева И.С.

Основные итоги Всероссийской студенческой олимпиады (2 и 3 этапы)
«Энерго- и ресурсосбережение», «Нетрадиционные и возобновляемые источники
энергии» научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых
ученых и выставки научно-технического творчества молодежи «Энерго-
и ресурсосбережение. Энергообеспечение. Нетрадиционные и возобновляемые
источники энергии» 2012-2013 года..... 9

Абаимов Н.А., Рыжков А.Ф.

Численное исследование циклонных газификационных установок..... 26

Абатурова О.С., Абаимов Н.А., Горшков Е.И., Левин Е.И., Рыжков А.Ф.

Моделирование сжигания бедных газов в высокотемпературном потоке окислителя
для твердотопливной ПГУ мощностью 340 МВт..... 29

Аксенов Н.А., Ковалев А.А.

Внедрение светодиодного освещения на железнодорожных станциях..... 30

Аловадинова Х.Н., Картавцев С.В.

Энергосберегающий эффект при замене теплоносителя в кристаллизаторе МНЛЗ..... 33

Атаманюк О.В., Трубицын К.В.

Обеспечение энергетической безопасности России в условиях вступления в ВТО..... 35

Береснева Ю.А., Ширяева Н.П.

Проектирование энергоэффективной системы отопления
с применением оборудования «HERZ»..... 38

Быкова О.В., Хейло Д.В., Хайруллин И.А., Картавцев С.В.

Повышение эффективности и надежности
теплоснабжения крупного промышленного города..... 40

Быстрова Е.С., Каргаполова К.В., Лобунец О.Д.

Безопасный светофор..... 41

Вайсулова Э.Ф., Безматерных М.А., Селезнева И.С.

Модернизация биологической очистки сточных вод
на аэрационной станции предприятия «Водоканал»..... 43

Валиуллин К.Р.

Математическая модель регулятора уличного освещения в среде MatLAB..... 45

Вальцев Н.В., Микула В.А., Рыжков А.Ф., Змеева А.В.

Разработка узла нагрева циклового воздуха для перспективной угольной ПГУ..... 48

Васькова Е.О., Матюхин В.И.

Использование теплоты вторичных энергоресурсов во вращающихся печах..... 51

Верхозин А.М., Егоров А.О.

Геодезические съёмки кабельных линий ОАО «ЕЭСК»..... 53

Ветлов Е.С., Колнаков А.С.

Изучение свойств потока жидкости в теплообменном аппарате
со сферическими интенсификаторами теплообмена..... 55

Ворошилова И.Г., Лазуткина О.Р., Фарафонтова Е.П. Модифицированные эмали для энергосберегающих покрытий трубопроводов.....	56
Втюрин М.А., Никулин В.А. Разработка двухкомпонентной форсунки для грануляции перкарбоната натрия в аппарате кипящего слоя.....	58
Вяткина М.В., Тавлинцев А.С., Тренина Е.М., Ерошенко С.А., Егоров А.О. Конструктор электроэнергетических систем.....	59
Гадельшин В.М., Окладной Е.Е., Гадельшин М.Ш. Тепловизионный метод исследования работоспособности термосифона рекуперативного теплообменника.....	60
Горбунова Е.С., Понамореv М.М., Мурзадеров А.В., Картавцев С.В. Применение химической регенерации с целью уменьшения расхода природного газа..	62
Горбунова Е.А., Горбунов В.А. Подбор настроечных коэффициентов для решения задач нагрева с граничными условиями второго рода с переменными теплофизическими коэффициентами в пакете ANSYS.....	64
Гордеев Д.А., Ануфриев В.П. «Зеленая» экономика и перспективы ее развития на современном этапе.....	65
Гордеев С.И., Рыжков А.Ф. Оптимизация тепловой схемы угольной ПГУ с высокотемпературным воздухонагревателем.....	68
Горсткий Д.А., Суворов Д.М. О методах распределения затрат теплоты и топлива по видам энергетической продукции на ТЭЦ.....	71
Горилов Е.И., Левин Е.И., Микула В.А. Опыт разработки схемы теплоснабжения ГО Верх-Нейвинский.....	74
Гринёв Д.И., Сабиров Т.Н., Бачерикова А.К. Газоочистка участка производства консистентных смазок.....	76
Даргевич М.А., Кривова К.Д., Павловская Н.А., Хабибуллин А.Р. Экспериментальные исследования конверсии экибастузского угля методом ТГА.....	78
Девецкая Н.А., Плужникова Н.А., Картавцев С.В. Повышение надёжности системы теплоснабжения одного из районов города Орска....	80
Ерошенко С.А., Егоров А.О. Школа умного потребителя (АИИС КУЭ ШКОЛЫ).....	83
Мурманский И.Б., Желонкин Н.В., Рябчиков А.Ю., Аронсон К.Э. Маслоохладители с профилированными теплообменными трубками.....	84
Запарнюк М.Н., Гордеева И.С., Нешпоренко Е.Г. Разработка тепловой схемы энергоэффективного использования теплоты кокса в УСТК.....	87
Захаров Р.В., Матвеев С.В., Картавцев С.В. Технологическая регенерация теплоты готового стального листового проката.....	89
Зиганшин А.М., Горохова А.Ю., Мингазеева Д.Н. Настройка численного решения задачи о свободной конвекции над горизонтальным цилиндром.....	90
Зиганшин А.М., Хакимзянов Р.Р. Численное исследование потерь давления в местном отсосе в виде круглого раструба	93
Зубов Д.И., Суворов Д.М. Оценка эффективности использования тепловых насосов на ТЭЦ.....	96
Ивакина С.А., Муниц В.А. Определение константы скорости химического реагирования цинкового концентрата с помощью прибора NETZSCH 449C.....	98
Казакбаев В.М., Дмитриевский В.А., Прахт В.А. Расчет энергетических характеристик синхронного реактивного двигателя.....	100

Кальнишевский А.В., Радченко Р.В. Критерии сопоставления накопителей энергии.....	104
Канчурина В.Ф., Жаркова Ю.Р., Бушуев А.Н. Оценка соотношения термодинамических показателей воздуха и рабочего тела газовой турбины.....	106
Ковязина И.С., Саетова Н.С., Нечаев Г.В., Власова С.Г. Синтез и исследование возможности использования натрий-иттрий- силикатных/фосфатных стекол в качестве основы для химических источников тока....	109
Козырева Н.Б., Толстова Ю.И. Снижение энергозатрат в системах вентиляции корпусов электролиза алюминия.....	111
Концевич В.А., Лобунец О.Д., Суханова Е.В. Электронная модель системы автоматического управления уличным освещением.....	112
Копейцев А.М., Осинцева Г.Ю., Гревцев Д.Е., Александров Б.М., Горбунов А.В. Комплексная оценка физико-технических свойств запасов торфа на месторождении...	114
Кузнецов И.Д., Гольцев В.А. Модернизация системы охлаждения пода руднотермической печи.....	116
Куликов И.С. Повышение качества нагрева рельсовых заготовок в условиях «ЕВРАЗ НТМК».....	118
Куликов А.А., Шевчук С.А., Котов О.М. Оценка эффективности мероприятий по энергосбережению с использованием учебной базы потребителей электрической энергии.....	121
Лабинцев Е.С., Тупоногов В.Г. Моделирование двухфазных систем с применением пакета ANSYS CFX.....	123
Лазаревич А.С. Опыт ОАО «ПО «УОМЗ» в разработке энергоэффективных источников света.....	125
Леготина А.И., Бирюзова Е.А. Органический теплоноситель: термомасло.....	127
Логиновских Л.А., Иванцова М.Н., Селезнева И.С. Совершенствование аэробной очистки сточных вод на предприятии «Водоканал».....	129
Лонишаков А.С., Суворов Д.М. Оценка мощности и предварительного КПД для современных двигателей Стирлинга.....	133
Лопатин А.С., Лопатин И.С., Пирумян Н.М. Аморфные электротехнические сплавы.....	135
Мансуров А.Р., Костуганов А.Б., Мансуров Р.Ш. Энерго- и ресурсосберегающие децентрализованные приточно-вытяжные системы вентиляции.....	138
Мжельская О.Ю., Краснова Н.П. Энергосберегающий строительный материал для сохранения теплоты в помещениях..	141
Милютин Р.В., Пономарев К.В., Лазарева Т.Ю., Назарова Е.В., Сорокин Р.Н. Технология создания эффективного торфяного топлива.....	142
Мишкович А.М., Попов А.И. Теплонакопители для системы электроотопления в детском дошкольном учреждении г. Екатеринбурга.....	145
Мракин А.Н. Разработка методики расчета циклонных топок для сжигания полукокса горючих сланцев.....	147
Мурзина М. А., Иванцова М.Н., Селезнева И.С. Энергосбережение в производстве йогурта.....	150
Мухлынин Н.Д., Егоров А.О., Овчинников А.В. Создание интерактивной карты системы электроснабжения ОАО «ЕЭСК» в рамках концепции SMART CITY и SMART METERING.....	152

Нагорских В.С., Ларьков Н.С. Перспективы применения маховичных накопителей энергии в сельскохозяйственной технике.....	154
Носков И.Ю., Степанов О.А. Энергоэффективность серверов центров обработки данных.....	158
Осинцева Г.Ю., Головских Д.С., Журавлев А.В., Гревцев Н.В., Горбунов А.В. Повышение эффективности добычи торфа с применением инновационных решений...	160
Патапова А.В., Зарипов Р.А., Худяков П.Ю., Жилкин Б.П. Разработка двухтарифного счетчика ГВС.....	162
Петракович М.А., Абдулгужина И.Р., Демин Ю.К., Матвеев С.В., Картавцев С.В. Сравнительный термодинамический анализ способов охлаждения высокотемпературных тепловыделяющих установок.....	165
Пильчугов А.В., Суворов А.Д., Костин А.А., Балдин В.Ю. Технико-экономическое обоснование отказа от капитальных ремонтов электрических машин малой мощности (до 10 кВт) в условиях ОАО «Синарский трубный завод».....	167
Полунин Ф.А., Браславский И.Я., Плотников Ю.В. Оценка экономической эффективности использования емкостных накопителей энергии в частотно-регулируемом электроприводе мостового крана.....	168
Пономарев К.В., Милютин Р.В., Панасюк А.И., Белякова А.П., Сорокин Р.Н. Эффективность перевода котельных с угля на торфяной брикет.....	171
Ронкин М.В., Калмыков А.А. Ультразвуковой метод измерения расхода энергоресурсов в трубопроводах.....	173
Ртищева А.С. Моделирование оптимальных систем управления параметрами отоплением.....	176
Ртищева А.С. Оптимальное управление воздухообменом в здании.....	178
Салова Е.С., Бирюзова Е.А. Существующие проблемы при сжигании мазута.....	181
Сафин Н.Р., Дмитриевский В.А., Прахт В.А., Дмитриевский А.А., Казакбаев В.М. Диагностика неисправностей асинхронных двигателей на основе спектрального анализа токов статора и вопросы энергосбережения.....	182
Сахипгареев Р.Р., Шапенов П.М., Чернышов А.А., Останин Н.И. Электроэкстракция никеля из сульфатных электролитов.....	185
Серебряков Д.В., Кондратьев С.П. Энергия Уральского региона – что мы о ней знаем?.....	188
Синькевич А.Н., Бушуев А.Н. Оценка основных вариантов индивидуального энергообеспечения металлургического предприятия.....	191
Ситдикова Л.Ф., Иванцова М.Н., Селезнева И.С. Энергосбережение на предприятиях пищевой промышленности.....	194
Скворцов И.А., Гусенкова Н.П. Повышение энергоэффективности кожухотрубчатого теплообменного аппарата на основе численного моделирования в ПК ANSYS.....	196
Слепова И.О., Борисова И.В., Демин Ю.К., Картавцев С.В. Исследование возможности аккумуляции сжатого воздуха.....	198
Слепова И.О., Демин Ю.К., Картавцев С.В. Исследование возможности выработки электроэнергии на базе производства сжатого воздуха для ВРУ.....	200
Софронов Н.С., Распевалова И.А., Ртищева А.С. Использование инерционных свойств ограждающих конструкций как способ энергосбережения.....	203

Сумин А.Д. Исследование влияния формы излучающей трубы на показатели ее тепловой работы..	204
Таранун А.С. Применение цикла Майсоценко в конденсаторах систем парокомпрессионного охлаждения.....	207
Ташикангузова А.А. Запарнюк М.Н., Картавцев С.В. Энергосберегающее направление использования конвертерных газов.....	208
Усков И.А., Буславьев А.С., Васнин Н.А., Гоман В.В., Федореев С.А. Повышение эксплуатационных характеристик подвижных контактных соединений электротехнического оборудования.....	209
Усков И.А., Гоман В.В., Федореев С.А. Способ улучшения эксплуатационных характеристик подвижных контактных соединений электротехнического оборудования.....	212
Устимов К.В., Агапитов Е.Б. Оценка эффективности работы паровых аккумуляторов в системе утилизации низкопотенциального пара в условиях ОАО «ММК».....	214
Фарленков А.С., Ананьев М.В., Антонова Е.П., Еремин В.А., Поротникова Н.М., Курумчин Э.Х. Исследование влияния электроактиватора на кинетику деградации катодных материалов LSM—YSZ.....	215
Федотова А.М., Горелов М.В. Экспериментальное определение коэффициента теплопроводности современных теплоизоляционных материалов.....	217
Филиппов П.С., Абаимов Н.А., Буян Б. Моделирование камеры сгорания бедных газов.....	220
Халевицкий Ю.В. Тенденции увеличения энергоэффективности в суперкомпьютерных технологиях.....	223
Хихлов Д. Д., Худякова Г.И. Повышение эффективности конденсационных блоков ТЭС при использовании тепловых насосов.....	226
Худякова Г.И., Бунькова Е.А., Данилов Н.И., Силин В.Е. Реализация Президентской программы повышения квалификации инженерных кадров «Энергосбережение, повышение энергетической эффективности и ресурсосбережение в промышленности» в 2012-2013 гг.....	229
Чалов Е.О., Платонов И.В., Картавцев С.В. Физическое моделирование процесса плавления металлического лома в высокотемпературном теплоносителе.....	231
Чернова А.Д., Семенова Н.Г. Методы искусственного интеллекта, применяемые для решения задач энергообеспечения.....	234
Черноскутов Д.В. Исследование электрической прочности межконтактного промежутка элегазового выключателя на класс напряжения 110 кВ с применением интеллектуальной системы управляемой коммутации.....	237
Черноскутов М.А., Казяев М.Д. Перевод электрической подогревательной печи на отопление природным газом.....	240
Шаюхов Т.Т., Ковалев А.А. Методы выравнивания графиков нагрузки энергосистемы.....	241
Шестакова В.В., Кирпичникова И.М. Искусственная дорожная неровность как альтернативный источник энергии.....	243
Школьник Ю.И., Бушуев А.Н. Приоритетные направления повышения энергоэффективности на ОАО «Уральская сталь».....	246

РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ И ПОВЫШЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

Антипов А.С., Низов В.А. Рецикл хроматных шламов в производство хромовых соединений.....	249
Афанасьев К.Ю. Технология утилизации попутного нефтяного газа на месторождениях с использованием контактных испарительных установок.....	251
Афанасьев К.Ю. Исследование характеристик аппарата погружного горения при обезвреживании сточных вод.....	254
Афанасьева М.А., Капустин Ф.Л., Пьячев В.А. Медный гранулированный шлак – минеральная добавка в составе общестроительных цементов.....	257
Бараковских Д.С., Шишкин С.Ф. Инженерная методика расчета эжектора для подачи дисперсных материалов.....	259
Баяндина М.А., Баяндина Т.В., Земляной К.Г. Синтез алюмомагнезиальной шпинели на основе отходов производства вторичного алюминия.....	262
Беляев М. А., Царев Н. С. Обработка химически загрязненных сточных вод предприятий цветной металлургии..	264
Беляков С.А. Синтез $\text{CaV}_{0,5}\text{Mo}_{0,5}\text{O}_3$ и его стабильность в контакте с перспективными твердыми электролитами.....	267
Валенцева Т.А., Царев Н.С., Климаев А.В. Осадки производственных сточных вод как вторичные материальные ресурсы предприятий черной металлургии.....	268
Вараева Е.А., Церковникова К.С., Аксенов В.И. Технология обработки сточных вод предприятий горнопромышленного комплекса....	270
Васечкина В.А., Ютик А.С., Кузнецова А.А., Герасимова Е.С. Исследование влияния добавки шламов разного химического состава на свойства портландцемента.....	272
Ворсин В.А., Уфимцев В.М. Невзрывные разрушающиеся смеси из известковых отсеков.....	275
Габдуллин А.Н., Калинин И.И., Вайтнер В.В., Никоненко Е.А. Переработка многотоннажных отходов асбестообогащительной промышленности (серпентинита) – производство высококачественного оксида магния, белой сажи и оксидов металлов.....	277
Галямова Л.А., Парамонова А.М., Альбаева И.И., Кушнеревич А.В., Власова С.Г. Звукоизоляционный материал на основе стекольного боя и доломитовой муки.....	280
Гирфанов Е.С., Кащеев И.Д. Легковесные бетоны на основе вспученного вермикулита.....	282
Гордеев И.И., Белоусова О.А. Введение узла деизопентанизации на установке изомеризации прямогонного бензина	283
Гришунина Д.М., Мухина Е.А., Кривова С.Д., Толкачева Л.Е. Ресурсосбережение в процессе получения сульфата цинка в ООО «Медногорский медно-серный комбинат».....	284
Гумирова А.Р., Ярославцева О.В., Останин Н.И., Рудой В.М., Трофимов А.А. Потенциостатический метод исследования стойкости сталей против локальной коррозии.....	286
Жомайко О.С., Семенова С.В., Правдин Б.А. Ресурсосбережение при зонировании территории санитарно-защитной зоны ООО «Белоярская фабрика асбокартонных изделий».....	288

Зырянцев О.А., Гольцев В.А. Экспериментальное определение коэффициента температуропроводности рудных материалов при отрицательных температурах.....	290
Климов Е.И., Цейзер Г.М. Добыча и использование черноморского сероводорода.....	293
Козловских Е.Ю. Отходы производства вторичного алюминия – сырье для получения огнеупорных материалов.....	296
Краснянская Ю.В., Лазуткина О.Р. Защитные композиции для ремонта, уплотнения, теплоизоляции эмалированного оборудования, работающего в агрессивных средах.....	298
Май Е.П., Мезенцева А.В. Разработка модели оценки экономического эффекта ресурсосберегающих инноваций – перспективный путь развития экономики страны.....	299
Молодых А.С., Габдуллин А.Н., Никоненко Е.А., Вайтнер В.В. Азотнокислотные способы переработки некондиционного сырья.....	301
Никитин В.С., Останина Т.Н., Рудой В.М. Влияние поляризующего сигнала на динамику роста дендритных осадков цинка.....	304
Орлов П.А. Перспективы развития технологии производства и применения пеностекла.....	307
Попова А. А., Белоусова О. А. Сравнение технологий получения битумного вяжущего.....	309
Путенихина О.А., Тихонов А.В. Технологии переработки цинксодержащей пыли ДСП.....	311
Путров А.О., Земляной К.Г. Поиск временного технологического связующего для производства огнеупорных магнезиальных изделий.....	312
Сафонов Ю.В., Кирсанов Ю.Г. Гидрокрекинг как процесс углубления переработки нефти и получения экологически чистых моторных топлив.....	312
Сафонов Ю. В., Кирсанов Ю. Г. Гидрокрекинг смеси газойлей с рециклом остаточного продукта.....	315
Сысоев В.С., Ютик А.С., Кузнецова А.А., Герасимова Е.С. Подбор режимов тепловой обработки для цементно-серного мелкозернистого бетона, содержащего шлам водоподготовки.....	318
Титов С.А., Ярушина Т.В., Земляной К.Г. Спекаемость композиций состава «периклаз-хромит».....	320
Толкачева А.С., Шкерин С.Н., Калинина Е.Г., Филатов И.Е. Керамика со структурой майенита – молекулярный фильтр для газообразного гелия...	322
Трофимов А.А., Рудой В.М., Ярославцева О.В. Определение качества подготовки поверхности образцов методом импедансной спектроскопии.....	323
Фазлутдинов К.К., Марков В.Ф., Маскаева Л.Н. Новый метод извлечения хрома из стоков гальванического производства с получением хромистого гидронимарозита.....	326
Федотова Е.А., Яковлева Е.В., Толкачева А.С., Корякин К.Е., Шкерин С.Н. Возможность применения $\text{Ca}_{12-x}\text{Fe}_x\text{Al}_{14}\text{O}_{33}$ в качестве анодного материала для топливных элементов.....	327
Фетисова Е.Б., Фетисов Б.А, Уфимцев В.М. Энерготехнологическая эффективность производства тонкодисперсной извести.....	328
Холзаков Д.А., Иконников И.С., Тупоногов В.Г. Улучшение экологических показателей комплекса по производству минераловатных изделий.....	330
Чернышев А.А., Новиков А.Е. Электроосаждение никелевого покрытия на алюминий.....	333

НЕТРАДИЦИОННЫЕ И ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ. МАЛАЯ ЭНЕРГЕТИКА

Аликина К. Н., Пахалуев В. М. Возможности петротермальной энергетики РФ.....	335
Батенков Д.И., Лукьяненко В.Ю., Ташлыков О.Л. О роли объемного моделирования демонтируемых систем в оптимизации продолжительности работ и дозовых затрат персонала при выводе из эксплуатации АЭС.....	337
Батраков А.В., Ртищева А.С. Применение солнечных коллекторов для отопления частных домов.....	340
Берг И.А., Батмунх С. Повышение КПД солнечного коллектора перестройкой воздушного потока под светопрозрачным покрытием.....	343
Богословская А.В., Сесекин А.Н., Ташлыков О.Л., Щеклеин С.Е., Ченцов А.Г. Метод динамического программирования в решении иерархической задачи маршрутизации применительно к оптимизации демонтажа радиоактивного оборудования.....	345
Бодрова Е.С., Нараева Р.Р. Мини-ТЭЦ на возобновляемом топливе – свалочном биогазе.....	346
Борисова О.В., Бабенко И.А., Вальцева А.И. Система теплоснабжения г. Рейкьявика как пример эффективного использования геотермальной энергии.....	349
Боровский Н.И., Коржавин С.А., Щеклеин С.Е., Немихин Ю.Е., Тимофеев В.М. Исследование работы шнековой ВЭУ в городских условиях.....	352
Вальцева А.И., Щеклеин С.Е. Проект экспериментального стенда для исследования характеристик жидкосолевого топливного элемента.....	355
Воробьева Я.С. Ветропарк как источник энергии. Мировой опыт.....	357
Гесс И.А., Михайлишин Е.В. Экономическая эффективность использования тепловых насосов в системах горячего водоснабжения.....	359
Головин А.А., Куликова Е.А. Применение солнечных фотоэлектрических установок в условиях Уральского федерального округа.....	361
Горбунова А.А., Нараева Р.Р. Биоресурсы аграрного сектора как возобновляемый источник энергии на примере расчета биогазовой установки Аргаяшской птицефабрики.....	364
Денисов К.С., Рахимова Н., Завьялов А.С., Велькин В.И. Разработка программных комплексов «АРК-ВИЭ» и «VIZPO-RES» для расчета возобновляемых источников энергии (ВИЭ) на основе анализа зарубежных программ.....	366
Димитриев О. Г. Целесообразность применения ветрогенераторов для электроснабжения предприятий.....	369
Доскенов А.Х., Шерьязов С.К. Система солнечного теплоснабжения с теплонасосной установкой.....	372
Жуков А.В. Автоматизация газогенераторной установки, работающей на биотопливе.....	374
Загафуранова Ю.М., Акифьева Н.Н. Моделирование координатора мощности для системы управления ВЭУ.....	377
Игнатьев С.В., Ртищева А.С. Численное исследование и анализ эффективности использования солнечных элементов в условиях г. Ульяновска.....	380

Киричев А.В., Киричникова И.М. Демонстрационная модель линзы Френеля для исследования концентрации солнечных лучей.....	381
Климова В.А., Пахалуев В.М., Щеклеин С.Е. Переработка природного газа в моторное топливо с использованием теплоты ВТГР...	384
Лаврешин А.П., Немихин Ю.Е. Сравнительный анализ существующих тонкопленочных технологий для преобразования солнечной энергии.....	387
Лукьянова К.С., Фазлиахметова М.Ф., Гюнтер Д.А Определение удельной мощности ветрового потока на экспериментальном участке в г. Орске.....	390
Манылов С.А., Лебле Г.В., Соболева О.Н. Энергоэффективность малых гидроэлектростанций в условиях Кировской области.....	393
Немков Д.А., Немихин Ю.Е., Хайретдинова Л.Р., Щеклеин С.Е. Определение оптимальной частоты измерений скорости ветра.....	396
Никитин А.Д., Стариков Е.В., Щеклеин С.Е. Использование энергии паровых снарядов для перекачивания жидкости.....	397
Никитин А.Д., Стариков Е.В. Разработка физической модели работы пузырькового насоса.....	400
Осипова Е.С., Попов А.И. Возможность использования теплонасосных установок на очистных сооружениях Березовского водоканала.....	403
Русанова А.Е., Попов А.И. Вариант светоограждения высотных конструкций.....	406
Сироткин Е.А., Соломин Е.В. Устройство автоматического торможения горизонтально-осевой ветроэнергетической установки.....	407
Совкова К.Е., Попов А.И., Щеклеин С.Е. Оценка гидроэнергетического потенциала для свободнопоточной ГЭС Невьянского гидроузла.....	410
Тарабукин И.В., Барабанова Ю.А., Немихин Ю.Е., Щеклеин С. Е. Оценка влияния состава окисляющих газовых сред на скорость аэробного распада биомассы.....	411
Трифонов В.Д., Ткачев В.К., Трубицын К.В. Использование солнечной энергии в биогазовой системе БГС-1 с целью получения концентрированных органических удобрений.....	413
Туленин С.С., Марков В.Ф. In_2S_3 перспективный материал для солнечной энергетики.....	416
Федотов Д.С., Велькин В.И., Немихин Ю.Е., Щеклеин С.Е. Внедрение в лабораторный практикум первого теплового насоса УрФУ.....	419
Хамидуллина Л.А., Обыденнов К.Л., Костерина М.Ф., Галуцкий А.Н., Митин В.В., Моржерин Ю.Ю. Синтез ансамблей гетероциклов – аналогов PUSH-PULL соединений.....	421
Четошников С.А. Проектирование веб-сервиса для мониторинга работы ветроустановки.....	423
Чизак А.С., Шерязов С.К. К методике выбора элементов автономной системы солнечного теплоснабжения.....	425
Чулуунхуу Отгонбаатар, Немихин Ю.Е. Гибридная электростанция.....	428
Шубнякова А.Д., Попов А.И., Щеклеин С.Е. Автономное энергообеспечение речных бакенов и навигационных знаков.....	430